

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

T.A.G. 4/2010

TESTE DE CALCULO FINANCEIRO

2010-12-30

- 1) Para aquisição de um equipamento informático o Director Financeiro de uma empresa só pode garantir o pagamento de € 2.000,00 no fim de cada semestre, durante 4 anos. Pretende-se saber o valor que a entidade financiadora estará na disposição de disponibilizar, face às limitações apontadas, tendo em conta que a operação será feita em juros compostos e com base numa taxa de juro semestral de 5,75%.
- 2) Um individuo tem uma divida constituída pelos seguintes capitais:
 - € 500,00, que se venceu à 3 meses;
 - € 750,00, que se venceu à 8 meses;
 - € 800,00, que se venceu à 10 meses.Como conseguiu meios financeiros quer liquidar hoje esta divida, tendo acordado uma taxa anual de 5,5% e a operação ser feita em R.J.C..
Calcular o valor necessário para proceder ao respectivo pagamento.
- 3) Um individuo contraiu um empréstimo, em r.j.c., que vai amortizar em 30 prestações mensais de € 125,00 cada, vencendo-se a primeira de hoje a 4 meses. Sabendo-se que foi acordada a taxa de juro mensal de 0,6%, qual o valor do empréstimo?
- 4) Foi solicitado um financiamento de € 20.000,00. Foi acordado que seria liquidado durante 4 anos em prestações quadrimestrais, calculadas em r.j.c. e com base numa taxa de juro anual de 6%. Tomando em consideração que se deverá aplicar taxa de juro proporcional e que a primeira prestação será liquidada no momento da celebração do contrato de empréstimo, calcular o valor de cada prestação.
- 5) Uma empresa tem um cliente que lhe deve a importância de € 25.000,00. Este cliente propôs-lhe a sua liquidação em três prestações iguais e vencíveis a 3, 6 e 10 meses, calculadas em R.J.C. e com base numa taxa de juro mensal de 0,75%.
Proceder ao calculo do valor de cada entrega.

Lea Lúcia Rodrigues Valadeiro n.º 20

③

~~$t = 125$~~
 ~~$n = 30$~~
 ~~$t = 3$~~
 ~~$i = 0,006$~~
 ~~$V_{actual} = 125 \times \frac{1 - (1 + 0,006)^{-30}}{0,006} \times (1 + 0,006)^3$~~
 ~~$V_{act} = 125 \times \frac{0,1665}{0,006}$~~
 ~~$V_{act} = 125 \times 27,75$~~
 ~~$V_{act} = 3468,75 \text{ €}$~~

③ ✓

$t = 125$
 $n = 30$
 $t = 3$
 $i = 0,006$

19,88

$$V_{actual} = 125 \times \frac{1 - (1 + 0,006)^{-30}}{0,006} \times (1 + 0,006)^3$$

$$V_{act} = 125 \times \frac{0,164280}{0,006} \times 0,982213$$

$$V_{act} = 125 \times 27,38 \times 0,982213$$

$$V_{act} = 3361,62 \text{ €}$$

④

$X = 20.000$
 $n = 12 / \text{quadrimestres}$
 $i = 0,02 / \text{quadr.}$
 $i' = \frac{0,06}{3} = 0,02$

$$V_{actual} = 20.000 \times \frac{1 - (1 + 0,02)^{-12}}{0,02} \times (1 + 0,02)$$

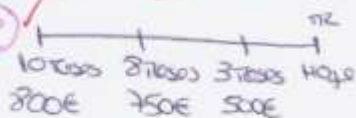
$$V_{actual} = 20.000 \times \frac{0,211507}{0,02} \times 1,02$$

$$V_{actual} = 20.000 \times 10,57535 \times 1,02 \Rightarrow T = \frac{20.000}{10,57535 \times 1,02}$$

$$V_{actual} = 215.737,14 \text{ €}$$

$$T = 1.854,10$$

⑤



$$C \times (1 + 0,055)^0 = 500 \times (1 + 0,055)^{\frac{3}{12}} + 750 \times (1 + 0,055)^{\frac{2}{12}} + 800 \times (1 + 0,055)^{\frac{10}{12}}$$

$$C \times 1 = 500 \times 1,013475 + 750 \times 1,036339 + 800 \times 1,045628$$

$$C = 506,7375 + 777,2543 + 836,5024$$

$$C = 2120,49 \text{ €}$$

$$\textcircled{1} T = 2000$$

$$n = 4 \text{ anos} = 8 \text{ semestres}$$

$$i = 5,75\%$$

$$V_{\text{actual}} = 2000 \times \frac{1 - (1 + 0,0575)^{-8}}{0,0575}$$

$$V_{\text{actual}} = 2000 \times \frac{0,3606230}{0,0575}$$

$$V_{\text{actual}} = 2000 \times 6,2717043$$

$$V_{\text{actual}} = 12.543,41 \text{ €}$$

$$\textcircled{5} \text{ nr.}$$



$$25.000 \times (1 + 0,0075)^0 = C \times (1 + 0,0075)^{-3} + C \times (1 + 0,0075)^{-6} + C \times (1 + 0,0075)^{-10}$$

$$25.000 \times 1 = C \times 0,97782 + C \times 0,956158 + C \times 0,92800$$

$$25.000 = C \times 2,861988$$

$$C = \frac{25.000}{2,861988}$$

$$C = 8735,18 \text{ €}$$

